

Tờ thông tin này trả lời các câu hỏi y tế thường gặp (FAQ) nhất về chì. Để biết thêm thông tin, hãy gọi Trung Tâm Thông Tin CDC theo số 1-800-232-4636. Tờ thông tin này là một trong những bản tóm tắt về các chất độc hại và tác động của chúng đối với sức khỏe. Hiểu biết về thông tin này là điều quan trọng, vì chất này có thể gây hại cho quý vị. Các tác hại do phơi nhiễm bất kỳ chất độc hại nào phụ thuộc vào liều lượng, thời gian, cách thức quý vị bị phơi nhiễm, đặc điểm và thói quen cá nhân, và việc liệu có hiện diện các chất hóa học khác hay không.

CÁC ĐIỂM NỔI BẬT: Tình trạng phơi nhiễm với chì có thể xảy ra do hít phải không khí hoặc bụi tại nơi làm việc, ăn phải thực phẩm nhiễm chì hoặc uống nước nhiễm chì. Trẻ em có thể bị phơi nhiễm do ăn phải các mảnh vụn sơn có chì hoặc chơi ở đất nhiễm chì. Chì có thể gây tổn thương hệ thần kinh, thận và hệ sinh sản. Chì đã được tìm thấy ở ít nhất 1,272 trong tổng số 1,684 cơ sở thuộc Danh Sách Ưu Tiên Quốc Gia (NPL) do Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường (EPA) xác định.

Chì là gì?

Chì là một loại kim loại màu xám xanh nhạt xuất hiện trong tự nhiên được tìm thấy ở lượng nhỏ trong vỏ trái đất. Chì có thể được tìm thấy ở tất cả mọi nơi trong môi trường của chúng ta. Phân lớn chì xuất phát từ các hoạt động của con người bao gồm đốt nhiên liệu hóa thạch, khai thác mỏ và sản xuất.

Chì được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau. Chì được dùng trong quá trình sản xuất pin, đạn dược, sản phẩm kim loại (hợp kim hàn và ống dẫn), và các thiết bị che chắn tia X. Vì có các mối lo ngại về sức khỏe nên lượng chì từ sơn và sản phẩm gồm sứ, chất bít kín và chất hàn ống dẫn đã được giảm đi đáng kể trong những năm gần đây. Việc sử dụng chì làm chất phụ gia trong xăng đã bị cấm ở Hoa Kỳ vào năm 1996.

Điều gì xảy ra với chì khi chất này xâm nhập vào môi trường?

- Bản thân chì không tự phân hủy, nhưng hợp chất chì bị ánh sáng mặt trời, không khí và nước biến đổi.
- Khi chì phát thải vào không khí, chất này có thể phát tán đi xa trước khi lắng xuống đất.
- Sau khi chì rơi xuống đất, nó thường bám vào hạt đất.
- Mức độ ngấm của chì từ đất vào nước ngầm sẽ tùy thuộc vào loại hợp chất chì và đặc tính của đất.

Tôi có thể bị phơi nhiễm với chì như thế nào?

- Ăn thực phẩm hoặc uống nước chứa chì. Ống dẫn nước trong một số ngôi nhà cũ có thể chứa chất hàn chì. Chì có thể tan vào nước.
- Có thời gian lưu lại ở các khu vực nơi sơn có chì đã được sử dụng và đang thoái hóa. Sơn chì đang thoái hóa có thể tạo thành bụi chì.
- Làm việc tại nơi sử dụng chì hoặc tham gia các hoạt động yêu thích có sử dụng chì, chẳng hạn như chế tạo kính màu.

- Sử dụng các sản phẩm chăm sóc sức khỏe hoặc phương thuốc dân gian có chứa chì.

Chì có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của tôi như thế nào?

Tác hại của chì là giống nhau cho dù nó xâm nhập vào cơ thể qua đường hô hấp hay nuốt phổi. Chì có thể ảnh hưởng đến gần như mọi cơ quan và hệ thống trong cơ thể. Ở người lớn cũng như trẻ em, nhiễm độc chì có tác động chủ yếu lên hệ thần kinh. Trong một số xét nghiệm đo lường chức năng của hệ thần kinh, người lớn phơi nhiễm trong thời gian dài có thể dẫn đến giảm hiệu quả hoạt động. Phơi nhiễm chì cũng có thể gây ra sự suy yếu ở ngón tay, cổ tay hoặc mắt cá chân. Phơi nhiễm chì còn gây tăng nhẹ huyết áp, đặc biệt ở những người trung niên và người già và có thể gây thiếu máu. Phơi nhiễm với hàm lượng chì cao có thể gây tổn thương nghiêm trọng đến não và thận ở người lớn hoặc trẻ em và cuối cùng dẫn đến tử vong. Ở phụ nữ mang thai, mức độ phơi nhiễm cao với chì có thể gây sẩy thai. Mức độ phơi nhiễm cao ở nam giới có thể gây tổn thương cho các cơ quan chịu trách nhiệm sản sinh tinh trùng.

Khả năng chì có thể gây ung thư như thế nào?

Chúng tôi không có bằng chứng kết luận rằng chì gây ung thư ở người. Các khối u trong thận đã phát triển ở chuột cống và chuột nhắt được cho dùng liều lượng lớn một số loại hợp chất chì. Bộ Y Tế và Dịch Vụ Nhân Sinh (DHHS) xác định chì và hợp chất chì được dự đoán một cách hợp lý là chất gây ung thư cho người và EPA xác định chì là chất có khả năng gây ung thư cho người. Cơ Quan Quốc Tế về Nghiên Cứu Ung Thư (IARC) xác định rằng chì vô cơ có thể gây ung thư cho người và chưa có đủ thông tin để xác định được liệu hợp chất chì hữu cơ có gây ung thư ở con người hay không.

Chì

CAS số 7439-92-1

Chì có thể ảnh hưởng đến trẻ em như thế nào?

Trẻ nhỏ có thể bị phơi nhiễm do ăn phải mảnh vụn sơn có chì, nhai đồ vật được sơn bằng sơn có chì hoặc nuốt phải bụi trong nhà hoặc đất có chứa chì.

Trẻ em dễ bị ngộ độc chì hơn người lớn. Trẻ nuốt lượng chì lớn có thể bị thiếu máu, đau bụng nghiêm trọng, yếu cơ và tổn thương não. Nếu trẻ nuốt lượng chì nhỏ hơn thì các ảnh hưởng nhẹ hơn có thể xảy ra đối với máu và chức năng não. Thậm chí mức độ phơi nhiễm thấp hơn nhiều, chì có thể ảnh hưởng đến sự phát triển tâm thần và thể chất của trẻ.

Phơi nhiễm với chì nguy hiểm hơn đối với trẻ nhỏ và thai nhi. Thai nhi có thể bị phơi nhiễm với chì qua người mẹ. Các ảnh hưởng có hại bao gồm sinh non, trẻ nhỏ hơn, giảm khả năng tâm thần ở trẻ sơ sinh, gặp khó khăn trong việc học và giảm khả năng phát triển ở trẻ nhỏ. Các ảnh hưởng này phổ biến hơn nếu người mẹ hoặc em bé đã phơi nhiễm với hàm lượng chì lớn. Một số ảnh hưởng trong số này có thể kéo dài đến sau thời thơ ấu.

Các gia đình có thể giảm nguy cơ phơi nhiễm với chì bằng cách nào?

- Tránh phơi nhiễm với các nguồn chì.
- Không cho trẻ nhai hoặc ngậm vào các bề mặt có thể đã được sơn bằng sơn có chứa chì.
- Nếu quý vị gặp vấn đề có chì trong nước, hãy vặn nước chảy hoặc xả lượng nước đã đọng qua đêm trước khi dùng nước để uống hoặc nấu ăn.
- Một số loại sơn và chất nhuộm được sử dụng làm đồ trang điểm hoặc thuốc nhuộm tóc có chứa chì. Hãy để các loại sản phẩm này tránh xa trẻ em.
- Nếu nhà của quý vị có sơn có chì hoặc quý vị sống trong khu vực nhiễm chì, hãy rửa tay và mặt của trẻ thường xuyên để loại bỏ bụi và đất chứa chì và thường xuyên dọn sạch bụi trong nhà và vết đất.

Có xét nghiệm y tế nào xác định liệu tôi đã bị phơi nhiễm với chì không?

Sẵn có xét nghiệm máu để đo lường lượng chì trong máu của quý vị và ước tính lượng chì phơi nhiễm gần đây. Xét nghiệm máu thường được sử dụng để khám sàng lọc trẻ em bị ngộ độc

Có thể lấy thêm thông tin ở đâu?

Để biết thêm thông tin, hãy liên hệ với Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences, 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333.

Điện Thoại: 1-800-232-4636, FAX: 770-488-4178.

ToxFAQs™ Địa chỉ Internet qua WWW là <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>.

ATSDR có thể cho quý vị biết địa điểm các phòng khám sức khỏe nghề nghiệp và môi trường. Các chuyên gia của họ có thể nhận ra, đánh giá và điều trị các bệnh do phơi nhiễm với các chất độc hại. Quý vị cũng có thể liên hệ với cơ quan chất lượng sức khỏe hoặc môi trường của tiểu bang hoặc cộng đồng nếu quý vị có thêm bất kỳ thắc mắc hoặc mối quan ngại nào.

chì. Chì ở răng hoặc xương có thể đo lường được bằng kỹ thuật chụp X-quang, nhưng các phương pháp này không được sử dụng rộng rãi. Tình trạng phơi nhiễm với chì còn có thể đánh giá được bằng cách đo lường erythrocyte protoporphyrin (EP) trong máu. EP là một phần của hồng cầu được xác định gia tăng khi lượng chì trong máu cao. Tuy nhiên, mức độ EP không đủ nhạy cảm để xác định trẻ em có hàm lượng chì cao trong máu thấp hơn khoảng 25 microgram trên mỗi dexilit ($\mu\text{g}/\text{dl}$). Các xét nghiệm này thường yêu cầu phải có thiết bị phân tích đặc biệt, mà đây lại là những thiết bị không sẵn có ở phòng khám của bác sĩ. Tuy nhiên, bác sĩ của quý vị có thể lấy mẫu máu và gửi chúng cho phòng thí nghiệm thích hợp để phân tích.

Chính phủ liên bang đã đưa ra các khuyến cáo để bảo vệ sức khỏe con người hay chưa?

Trung Tâm Kiểm Soát và Phòng Ngừa Dịch Bệnh (CDC) khuyến cáo các tiểu bang xét nghiệm cho trẻ em ở độ tuổi từ 1 đến 2 tuổi. Trẻ em ở độ tuổi từ 3 đến 6 tuổi cần được xét nghiệm nếu trẻ chưa bao giờ được xét nghiệm về chì, nếu trẻ nhận các dịch vụ từ chương trình trợ giúp công cộng dành cho người nghèo, chẳng hạn như Medicaid hoặc Chương Trình Thực Phẩm Bổ Sung dành cho Phụ Nữ, Trẻ Sơ Sinh và Trẻ Em, nếu trẻ sống trong tòa nhà hoặc thường xuyên ghé thăm ngôi nhà được xây trước năm 1950; nếu trẻ ghé thăm ngôi nhà (nhà hoặc căn hộ) được xây trước năm 1978 mà đã được tu sửa gần đây; và/hoặc nếu trẻ có anh chị em hoặc bạn cùng chơi đã bị ngộ độc chì. CDC đã cập nhật các khuyến cáo của mình về hàm lượng chì trong máu ở trẻ em. Các chuyên gia hiện đang sử dụng giá trị mức chuẩn trên là 97.5% mức phân bố dân cư cho nồng độ chì trong máu ở trẻ em. Trong năm 2012-2015, giá trị để xác định trẻ em có hàm lượng chì trong máu cao hơn nhiều so với hầu hết trẻ là 5 microgram trên mỗi dexilit ($\mu\text{g}/\text{dl}$). EPA giới hạn lượng chì trong nước uống là 15 μg mỗi lít.

Tài Liệu Tham Khảo

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 2007. Toxicological Profile for lead (Update). Atlanta, GA: U.S. Department of Public Health and Human Services, Public Health Service.